

Applicant(s): Lorin R. DeBonte et al.

FATTY ACID DESATURASES AND MUTANT SEQUENCES  
THEREOF

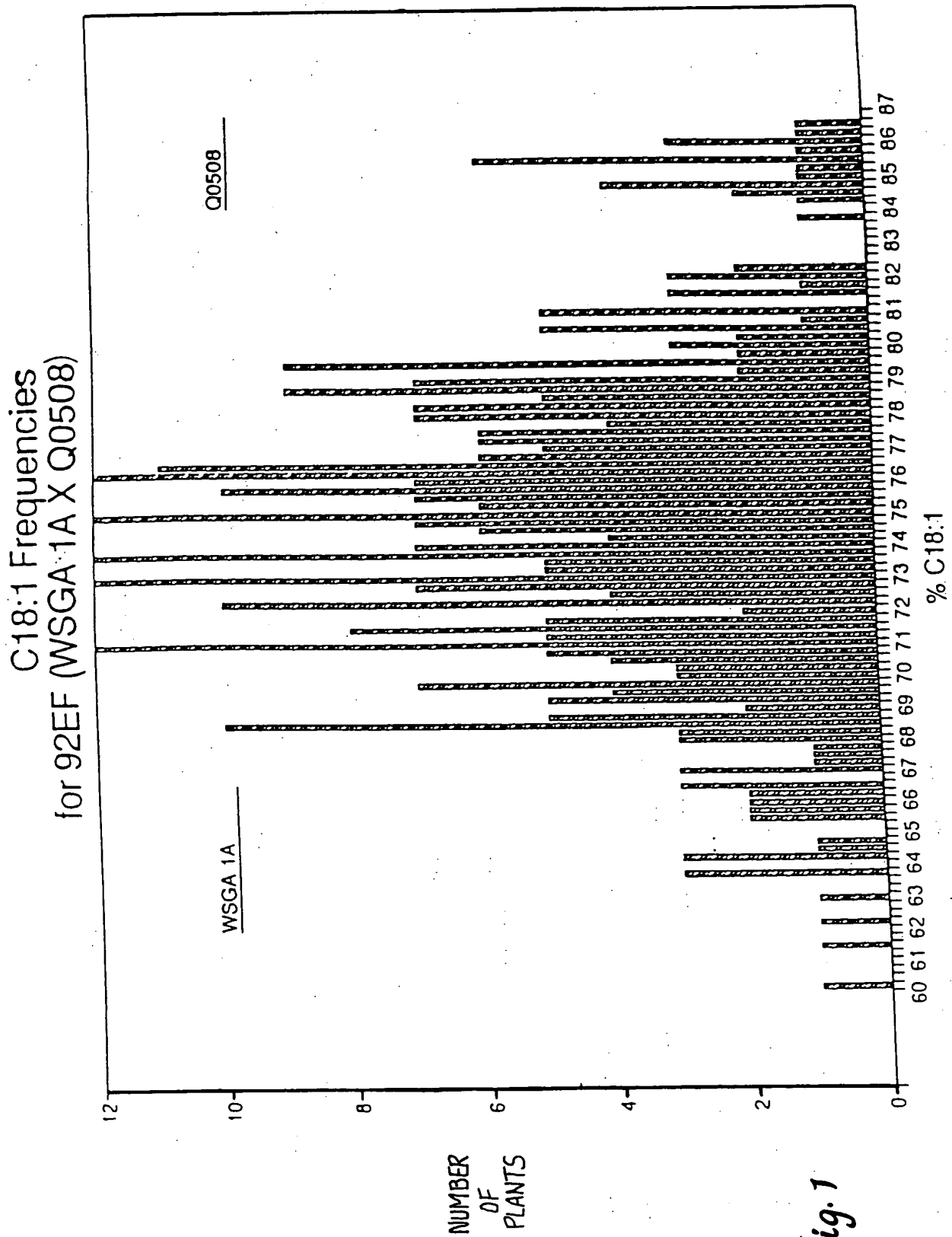


Fig. 1

Applicant(s): Lorin R. DeBonte et al.

FATTY ACID DESATURASES AND MUTANT SEQUENCES  
THEREOF

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

Fig. 2A

Applicant(s): Lorin R. DeBonte et al.

FATTY ACID DESATURASES AND MUTANT SEQUENCES  
THEREOF

161	CCTAACCTCA	170	180	190	200	Fad2-D wt
161	CCTAACCTCA	170	180	190	200	Fad2-D (GA316) IMC 125
161	CCTAACCTCA	170	180	190	200	Fad2-F wt
161	CCTAACCTCA	170	180	190	200	Fad2-F (TA515) Q508
161	CCTAACCTCA	170	180	190	200	Fad2-F (GA908) Q4275
201	CTACGTCGCC	210	220	230	240	Fad2-D wt
201	CTACGTCGCC	210	220	230	240	Fad2-D (GA316) IMC 125
201	CTACGTCGCC	210	220	230	240	Fad2-F wt
201	CTACGTCGCC	210	220	230	240	Fad2-F (TA515) Q508
201	CTACGTCGCC	210	220	230	240	Fad2-F (GA908) Q4275
241	CTCTCCCTA	250	260	270	280	Fad2-D wt
241	CTCTCCCTA	250	260	270	280	Fad2-D (GA316) IMC 125
241	CTCTCCCTA	250	260	270	280	Fad2-F wt
241	CTCTCCCTA	250	260	270	280	Fad2-F (TA515) Q508
241	CTCTCCCTA	250	260	270	280	Fad2-F (GA908) Q4275
281	GCTGCGGTC	290	300	310	320	Fad2-D wt
281	GCTGCGGTC	290	300	310	320	Fad2-D (GA316) IMC 125
281	GCTGCGGTC	290	300	310	320	Fad2-F wt
281	GCTGCGGTC	290	300	310	320	Fad2-F (TA515) Q508
281	GCTGCGGTC	290	300	310	320	Fad2-F (GA908) Q4275

*Fig. 2B*

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

Fig. 2C

Applicant(s): Lorin R. DeBonte et al.

FATTY ACID DESATURASES AND MUTANT SEQUENCES  
THEREOF

	490	500	510	520	
481	A A G A A G T C A G A C A T C A A G T G G T A C G G C A A G T A C C T C A A C A	Fad2-D wt			
481	A A G A A G T C A G A C A T C A A G T G G T A C G G C A A G T A C C T C A A C A	Fad2-D (GA316) IMC 129			
481	A A G A A G T C A G A C A T C A A G T G G T A C G G C A A G T A C C T C A A C A	Fad2-F wt			
481	A A G A A G T C A G A C A T C A A G T G G T A C G G C A A G T A C C A C A A C A	Fad2-F (TA515) Q508			
481	A A G A A G T C A G A C A T C A A G T G G T A C G G C A A G T A C C T C A A C A	Fad2-F (GA908) Q4275			
	530	540	550	560	
521	A C C C T T T G G G A C G G A C C G T G A T G T T A A C G G T T C A G T T C A C	Fad2-D wt			
521	A C C C T T T G G G A C G G A C C G T G A T G T T A A C G G T T C A G T T C A C	Fad2-D (GA316) IMC 129			
521	A C C C T T T G G G A C G G A C C G T G A T G T T A A C G G T T C A G T T C A C	Fad2-F wt			
521	A C C C T T T G G G A C G G A C C G T G A T G T T A A C G G T T C A G T T C A C	Fad2-F (TA515) Q508			
521	A C C C T T T G G G A C G G A C C G T G A T G T T A A C G G T T C A G T T C A C	Fad2-F (GA908) Q4275			
	570	580	590	600	
561	T C T C G G C T G G C C C T T T G T A C T T A G C C C T T C A A C G T C T C G G G G	Fad2-D wt			
561	T C T C G G C T G G C C C T T T G T A C T T A G C C C T T C A A C G T C T C G G G G	Fad2-D (GA316) IMC 129			
561	T C T C G G C T G G C C C G T T G T A C T T A G C C C T T C A A C G T C T C G G G A	Fad2-F wt			
561	T C T C G G C T G G C C C G T T G T A C T T A G C C C T T C A A C G T C T C G G G A	Fad2-F (TA515) Q508			
561	T C T C G G C T G G C C C G T T G T A C T T A G C C C T T C A A C G T C T C G G G A	Fad2-F (GA908) Q4275			
	610	620	630	640	
601	A G A C C T T A C G A C G G C C G G C T T C G C T T G C C A T T T C C A C C C C A	Fad2-D wt			
601	A G A C C T T A C G A C G G C C G G C T T C G C T T G C C A T T T C C A C C C C A	Fad2-D (GA316) IMC 129			
601	A G A C C T T A C G A C G G C C G G C T T C G C T T G C C A T T T C C A C C C C A	Fad2-F wt			
601	A G A C C T T A C G A C G G C C G G C T T C G C T T G C C A T T T C C A C C C C A	Fad2-F (TA515) Q508			
601	A G A C C T T A C G A C G G C C G G C T T C G C T T G C C A T T T C C A C C C C A	Fad2-F (GA908) Q4275			

Fig. 2D

Applicant(s): Lorin R. DeBonte et al.

FATTY ACID DESATURASES AND MUTANT SEQUENCES  
THEREOF

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Fig. 2E

Applicant(s): Lorin R. DeBonte et al.

FATTY ACID DESATURASES AND MUTANT SEQUENCES  
THEREOF

801	AGTTT	810	820	830	840	Fad2-D wt
801	AGTTT	810	820	830	840	Fad2-D (GA316) IMC 125
801	CGTGT	810	820	830	840	Fad2-F wt
801	CGTGT	810	820	830	840	Fad2-F (TA515) Q508
801	CGTGT	810	820	830	840	Fad2-F (GA908) Q4275
841	CCTCAC	850	860	870	880	Fad2-D wt
841	CCTCAC	850	860	870	880	Fad2-D (GA316) IMC 125
841	CCTCAC	850	860	870	880	Fad2-F wt
841	CCTCAC	850	860	870	880	Fad2-F (TA515) Q508
841	CCTCAC	850	860	870	880	Fad2-F (GA908) Q4275
881	CTTTGG	890	900	910	920	Fad2-D wt
881	CTTTGG	890	900	910	920	Fad2-D (GA316) IMC 125
881	CTTTGG	890	900	910	920	Fad2-F wt
881	CTTTGG	890	900	910	920	Fad2-F (TA515) Q508
881	CTTTGG	890	900	910	920	Fad2-F (GA908) Q4275
921	GGTCT	930	940	950	960	Fad2-D wt
921	GGTCT	930	940	950	960	Fad2-D (GA316) IMC 125
921	GGTCT	930	940	950	960	Fad2-F wt
921	GGTCT	930	940	950	960	Fad2-F (TA515) Q508
921	GGTCT	930	940	950	960	Fad2-F (GA908) Q4275

Fig. 25

Applicant(s): Lorin R. DeBonte et al.

FATTY ACID DESATURASES AND MUTANT SEQUENCES  
THEREOF

	970	980	990	1000	
961	C T G T T C T C G A C C A T G C C G C A T T A T C A T G C G A T G G A A G C T A	Fad2-D wt			
961	C T G T T C T C G A C C A T G C C G C A T T A T C A T G C G A T G G A A G C T A	Fad2-D (GA316) IMC 129			
961	C T G T T C T C C A C G A T G C C G C A T T A T C A C G C G A T G G A A G C T A	Fad2-F wt			
961	C T G T T C T C C A C G A T G C C G C A T T A T C A C G C G A T G G A A G C T A	Fad2-F (TA515) Q508			
961	C T G T T C T C C A C G A T G C C G C A T T A T C A C G C G A T G G A A G C T A	Fad2-F (GA908) Q4275			

	1010	1020	1030	1040	
1001	C G A A G G C G A T A A A G C C C G A T A C T G G G A G A G T A T T A T C A G T T	Fad2-D wt			
1001	C G A A G G C G A T A A A G C C C G A T A C T G G G A G A G T A T T A T C A G T T	Fad2-D (GA316) IMC 129			
1001	C C A A G G C G A T A A A G C C C G A T A C T G G G A G A G T A T T A T C A G T T	Fad2-F wt			
1001	C C A A G G C G A T A A A G C C C G A T A C T G G G A G A G T A T T A T C A G T T	Fad2-F (TA515) Q508			
1001	C C A A G G C G A T A A A G C C C G A T A C T G G G A G A G T A T T A T C A G T T	Fad2-F (GA908) Q4275			

	1050	1060	1070	1080	
1041	C G A T G G G A C G C C G G T G G T T A A G G C C G A T G T G G A G G G A G G C G	Fad2-D wt			
1041	C G A T G G G A C G C C G G T G G T T A A G G C C G A T G T G G A G G G A G G C G	Fad2-D (GA316) IMC 129			
1041	C G A T G G G A C G C C G G T G G T T A A G G C C G A T G T G G A G G G A G G C G	Fad2-F wt			
1041	C G A T G G G A C G C C G G T G G T T A A G G C C G A T G T G G A G G G A G G C G	Fad2-F (TA515) Q508			
1041	C G A T G G G A C G C C G G T G G T T A A G G C C G A T G T G G A G G G A G G C G	Fad2-F (GA908) Q4275			

Fig. 29



Applicant(s): Lorin R. DeBonte et al.

FATTY ACID DESATURASES AND MUTANT SEQUENCES  
THEREOF

	1090	1100	1110	1120	
1081	AAGGAGTGTA	TCTATTGTTGGA	ACCGGACAGG	CAAGGTGAGA	Fad2-D wt
1081	AAGGAGTGTA	TCTATTGTTGGA	ACCGGACAGG	CAAGGTGAGA	Fad2-D (GA316)
1081	AAGGAGTGTA	TCTATTGTTGGA	ACCGGACAGG	CAAGGTGAGA	Fad2-F wt
1081	AAGGAGTGTA	TCTATTGTTGGA	ACCGGACAGG	CAAGGTGAGA	Fad2-F (TA515) Q508
1081	AAGGAGTGTA	TCTATTGTTGGA	ACCGGACAGG	CAAGGTGAGA	Fad2-F (GA908) Q4275
1081	AAGGAGTGTA	TCTATTGTTGGA	ACCGGACAGG	CAAGGTGAGA	
	1130	1140	1150		
1121	AGAAAGGTGTT	CTGGTACAAACA	ATAAGTTATGA		Fad2-D wt
1121	AGAAAGGTGTT	CTGGTACAAACA	ATAAGTTATGA		Fad2-D (GA316) IMC 129
1121	AGAAAGGTGTT	CTGGTACAAACA	ATAAGTTATGA		Fad2-F wt
1121	AGAAAGGTGTT	CTGGTACAAACA	ATAAGTTATGA		Fad2-F (TA515) Q508
1121	AGAAAGGTGTT	CTGGTACAAACA	ATAAGTTATGA		Fad2-F (GA908) Q4275
1121	AGAAAGGTGTT	CTGGTACAAACA	ATAAGTTATGA		

Fig. 2H

Applicant(s): Lorin R. DeBonte et al.

FATTY ACID DESATURASES AND MUTANT SEQUENCES  
THEREOF

	10	20	
1	Met Gly Ala Gly Arg Met Gln Val Ser Pro Pro Ser Lys Lys Ser Glu Thr Asp Asn	Fad2-D wt	IMC129
1	Met Gly Ala Gly Arg Met Gln Val Ser Pro Pro Ser Lys Lys Ser Glu Thr Asp Asn	Fad2-D (GA316)	IMC129
1	Met Gly Ala Gly Arg Met Gln Val Ser Pro Pro Ser Lys Lys Ser Glu Thr Asp Thr	Fad2-F wt	Q508
1	Met Gly Ala Gly Arg Met Gln Val Ser Pro Pro Ser Lys Lys Ser Glu Thr Asp Thr	Fad2-F (TA515)	Q4275
1	Met Gly Ala Gly Arg Met Gln Val Ser Pro Pro Ser Lys Lys Ser Glu Thr Asp Thr	Fad2-F (GA908)	Q4275
	30	40	
21	Ile Lys Arg Val Pro Cys Glu Thr Thr Pro Pro Phe Thr Val Gly Glu Leu Lys Lys Ala Ile	Fad2-D wt	IMC129
21	Ile Lys Arg Val Pro Cys Glu Thr Thr Pro Pro Phe Thr Val Gly Glu Leu Lys Lys Ala Ile	Fad2-D (GA316)	IMC129
21	Ile Lys Arg Val Pro Cys Glu Thr Thr Pro Pro Phe Thr Val Gly Glu Leu Lys Lys Ala Ile	Fad2-F wt	Q508
21	Ile Lys Arg Val Pro Cys Glu Thr Thr Pro Pro Phe Thr Val Gly Glu Leu Lys Lys Ala Ile	Fad2-F (TA515)	Q4275
21	Ile Lys Arg Val Pro Cys Glu Thr Thr Pro Pro Phe Thr Val Gly Glu Leu Lys Lys Ala Ile	Fad2-F (GA908)	Q4275
	50	60	
41	Pro Pro His Cys Phe Lys Arg Ser Ile Pro Arg Ser Phe Ser Tyr Leu Ile Trp Asp Ile	Fad2-D wt	IMC129
41	Pro Pro His Cys Phe Lys Arg Ser Ile Pro Arg Ser Phe Ser Tyr Leu Ile Trp Asp Ile	Fad2-D (GA316)	IMC129
41	Pro Pro His Cys Phe Lys Arg Ser Ile Pro Arg Ser Phe Ser Tyr Leu Ile Trp Asp Ile	Fad2-F wt	Q508
41	Pro Pro His Cys Phe Lys Arg Ser Ile Pro Arg Ser Phe Ser Tyr Leu Ile Trp Asp Ile	Fad2-F (TA515)	Q4275
41	Pro Pro His Cys Phe Lys Arg Ser Ile Pro Arg Ser Phe Ser Tyr Leu Ile Trp Asp Ile	Fad2-F (GA908)	Q4275
	70	80	
61	Ile Ile Ala Ser Cys Phe Tyr Tyr Tyr Tyr Tyr Thr Thr Thr Tyr Phe Pro Leu Leu Pro His Pro	Fad2-D wt	IMC129
61	Ile Ile Ala Ser Cys Phe Tyr Tyr Tyr Tyr Tyr Thr Thr Thr Tyr Phe Pro Leu Leu Pro His Pro	Fad2-D (GA316)	IMC129
61	Ile Ile Ala Ser Cys Phe Tyr Tyr Tyr Tyr Tyr Thr Thr Thr Tyr Phe Pro Leu Leu Pro His Pro	Fad2-F wt	Q508
61	Ile Ile Ala Ser Cys Phe Tyr Tyr Tyr Tyr Tyr Thr Thr Thr Tyr Phe Pro Leu Leu Pro His Pro	Fad2-F (TA515)	Q4275
61	Ile Ile Ala Ser Cys Phe Tyr Tyr Tyr Tyr Tyr Thr Thr Thr Tyr Phe Pro Leu Leu Pro His Pro	Fad2-F (GA908)	Q4275

Fig. 304

Applicant(s): Lorin R. DeBonte et al.

FATTY ACID DESATURASES AND MUTANT SEQUENCES  
THEREOF

		90										100	
81	Leu Ser Tyr Phe Ala Trp Pro Leu Tyr Trp Ala Cys Gln Gly Cys Val Leu Thr Gly Val	Fad2-D wt										IMC129	
81	Leu Ser Tyr Phe Ala Trp Pro Leu Tyr Trp Ala Cys Gln Gly Cys Val Leu Thr Gly Val	Fad2-D (GA316)										IMC129	
81	Leu Ser Tyr Phe Ala Trp Pro Leu Tyr Trp Ala Cys Gln Gly Cys Val Leu Thr Gly Val	Fad2-F wt										Q508	
81	Leu Ser Tyr Phe Ala Trp Pro Leu Tyr Trp Ala Cys Gln Gly Cys Val Leu Thr Gly Val	Fad2-F (TA515)										Q4275	
81	Leu Ser Tyr Phe Ala Trp Pro Leu Tyr Trp Ala Cys Gln Gly Cys Val Leu Thr Gly Val	Fad2-F (GA908)										Q4275	
		110										120	
101	Trp Val Ile Ala His Glu Cys Gly His His His Ala Phe Ser Asp Tyr Gln Trp Leu Asp Asp	Fad2-D wt										IMC129	
101	Trp Val Ile Ala His Lys Cys Gly His His His Ala Phe Ser Asp Tyr Gln Trp Leu Asp Asp	Fad2-D (GA316)										IMC129	
101	Trp Val Ile Ala His Glu Cys Gly His His His Ala Phe Ser Asp Tyr Gln Trp Leu Asp Asp	Fad2-F wt										Q508	
101	Trp Val Ile Ala His Glu Cys Gly His His His Ala Phe Ser Asp Tyr Gln Trp Leu Asp Asp	Fad2-F (TA515)										Q4275	
101	Trp Val Ile Ala His Glu Cys Gly His His His Ala Phe Ser Asp Tyr Gln Trp Leu Asp Asp	Fad2-F (GA908)										Q4275	
		130										140	
121	Thr Val Gly Leu Ile Phe His Ser Phe Leu Leu Val Pro Tyr Phe Ser Trp Lys Tyr Ser	Fad2-D wt										IMC129	
121	Thr Val Gly Leu Ile Phe His Ser Phe Leu Leu Val Pro Tyr Phe Ser Trp Lys Tyr Ser	Fad2-D (GA316)										IMC129	
121	Thr Val Gly Leu Ile Phe His Ser Phe Leu Leu Val Pro Tyr Phe Ser Trp Lys Tyr Ser	Fad2-F wt										Q508	
121	Thr Val Gly Leu Ile Phe His Ser Phe Leu Leu Val Pro Tyr Phe Ser Trp Lys Tyr Ser	Fad2-F (TA515)										Q4275	
121	Thr Val Gly Leu Ile Phe His Ser Phe Leu Leu Val Pro Tyr Phe Ser Trp Lys Tyr Ser	Fad2-F (GA908)										Q4275	
		150										160	
141	His Arg Arg His His Ser Asn Thr Gly Ser Leu Glu Arg Asp Glu Val Phe Val Pro Lys	Fad2-D wt										IMC129	
141	His Arg Arg His His Ser Asn Thr Gly Ser Leu Glu Arg Asp Glu Val Phe Val Pro Lys	Fad2-D (GA316)										IMC129	
141	His Arg Arg His His Ser Asn Thr Gly Ser Leu Glu Arg Asp Glu Val Phe Val Pro Lys	Fad2-F wt										Q508	
141	His Arg Arg His His Ser Asn Thr Gly Ser Leu Glu Arg Asp Glu Val Phe Val Pro Lys	Fad2-F (TA515)										Q4275	
141	His Arg Arg His His Ser Asn Thr Gly Ser Leu Glu Arg Asp Glu Val Phe Val Pro Lys	Fad2-F (GA908)										Q4275	

Fig. 3B

Applicant(s): Lorin R. DeBonte et al.

FATTY ACID DESATURASES AND MUTANT SEQUENCES  
THEREOF

170										180												
161	Lys	Lys	Ser	Asp	Ile	Lys	Trp	Tyr	Gly	Lys	Tyr	Leu	Asn	Asn	Pro	Leu	Gly	Arg	Thr	Val	Fad2-D wt	IMC129
161	Lys	Lys	Ser	Asp	Ile	Lys	Trp	Tyr	Gly	Lys	Tyr	Leu	Asn	Asn	Pro	Leu	Gly	Arg	Thr	Val	Fad2-D (GA316)	
161	Lys	Lys	Ser	Asp	Ile	Lys	Trp	Tyr	Gly	Lys	Tyr	Leu	Asn	Asn	Pro	Leu	Gly	Arg	Thr	Val	Fad2-F wt	
161	Lys	Lys	Ser	Asp	Ile	Lys	Trp	Tyr	Gly	Lys	Tyr	Leu	Asn	Asn	Pro	Leu	Gly	Arg	Thr	Val	Fad2-F (TA515)	Q508
161	Lys	Lys	Ser	Asp	Ile	Lys	Trp	Tyr	Gly	Lys	Tyr	Leu	Asn	Asn	Pro	Leu	Gly	Arg	Thr	Val	Fad2-F (GA908)	Q4275
190										200												
181	Met	Leu	Thr	Val	Gln	Phe	Thr	Leu	Gly	Trp	Pro	Leu	Tyr	Leu	Ala	Phe	Asn	Val	Ser	Gly	Fad2-D wt	IMC129
181	Met	Leu	Thr	Val	Gln	Phe	Thr	Leu	Gly	Trp	Pro	Leu	Tyr	Leu	Ala	Phe	Asn	Val	Ser	Gly	Fad2-D (GA316)	
181	Met	Leu	Thr	Val	Gln	Phe	Thr	Leu	Gly	Trp	Pro	Leu	Tyr	Leu	Ala	Phe	Asn	Val	Ser	Gly	Fad2-F wt	
181	Met	Leu	Thr	Val	Gln	Phe	Thr	Leu	Gly	Trp	Pro	Leu	Tyr	Leu	Ala	Phe	Asn	Val	Ser	Gly	Fad2-F (TA515)	Q508
181	Met	Leu	Thr	Val	Gln	Phe	Thr	Leu	Gly	Trp	Pro	Leu	Tyr	Leu	Ala	Phe	Asn	Val	Ser	Gly	Fad2-F (GA908)	Q4275
210										220												
201	Arg	Pro	Tyr	Asp	Gly	Gly	Phe	Ala	Cys	His	Phe	His	Pro	Asn	Ala	Pro	Ile	Tyr	Asn	Asp	Fad2-D wt	IMC129
201	Arg	Pro	Tyr	Asp	Gly	Gly	Phe	Ala	Cys	His	Phe	His	Pro	Asn	Ala	Pro	Ile	Tyr	Asn	Asp	Fad2-D (GA316)	
201	Arg	Pro	Tyr	Asp	Gly	Gly	Phe	Ala	Cys	His	Phe	His	Pro	Asn	Ala	Pro	Ile	Tyr	Asn	Asp	Fad2-F wt	
201	Arg	Pro	Tyr	Asp	Gly	Gly	Phe	Ala	Cys	His	Phe	His	Pro	Asn	Ala	Pro	Ile	Tyr	Asn	Asp	Fad2-F (TA515)	Q508
201	Arg	Pro	Tyr	Asp	Gly	Gly	Phe	Ala	Cys	His	Phe	His	Pro	Asn	Ala	Pro	Ile	Tyr	Asn	Asp	Fad2-F (GA908)	Q4275
230										240												
221	Arg	Glu	Arg	Leu	Gln	Ile	Tyr	Ile	Ser	Asp	Ala	Gly	Ile	Leu	Ala	Val	Cys	Tyr	Gly	Leu	Fad2-D wt	IMC129
221	Arg	Glu	Arg	Leu	Gln	Ile	Tyr	Ile	Ser	Asp	Ala	Gly	Ile	Leu	Ala	Val	Cys	Tyr	Gly	Leu	Fad2-D (GA316)	
221	Arg	Glu	Arg	Leu	Gln	Ile	Tyr	Ile	Ser	Asp	Ala	Gly	Ile	Leu	Ala	Val	Cys	Tyr	Gly	Leu	Fad2-F wt	
221	Arg	Glu	Arg	Leu	Gln	Ile	Tyr	Ile	Ser	Asp	Ala	Gly	Ile	Leu	Ala	Val	Cys	Tyr	Gly	Leu	Fad2-F (TA515)	Q508
221	Arg	Glu	Arg	Leu	Gln	Ile	Tyr	Ile	Ser	Asp	Ala	Gly	Ile	Leu	Ala	Val	Cys	Tyr	Gly	Leu	Fad2-F (GA908)	Q4275

Fig. 3C

## Page 13 of 14

Fig. 3A

## FATTY ACID DESATURASES AND MUTANT SEQUENCES THEREOF

	330		340
321	Leu Phe Ser Thr Met Pro His Tyr His Ala Met Glu Ala Thr Lys Ala Ile Lys Pro Ile	Fad2-D wt	IMC129
321	Leu Phe Ser Thr Met Pro His Tyr His Ala Met Glu Ala Thr Lys Ala Ile Lys Pro Ile	Fad2-D (GA316)	Q508
321	Leu Phe Ser Thr Met Pro His Tyr His Ala Met Glu Ala Thr Lys Ala Ile Lys Pro Ile	Fad2-F wt	Q4275
321	Leu Phe Ser Thr Met Pro His Tyr His Ala Met Glu Ala Thr Lys Ala Ile Lys Pro Ile	Fad2-F (TA515)	Q508
321	Leu Phe Ser Thr Met Pro His Tyr His Ala Met Glu Ala Thr Lys Ala Ile Lys Pro Ile	Fad2-F (GA908)	Q4275
	350		360
341	Leu Gly Glu Tyr Tyr Gln Phe Asp Gly Thr Pro Val Val Lys Lys Ala Met Trp Arg Glu Ala	Fad2-D wt	IMC129
341	Leu Gly Glu Tyr Tyr Gln Phe Asp Gly Thr Pro Val Val Lys Lys Ala Met Trp Arg Glu Ala	Fad2-D (GA316)	Q508
341	Leu Gly Glu Tyr Tyr Gln Phe Asp Gly Thr Pro Val Val Lys Lys Ala Met Trp Arg Glu Ala	Fad2-F wt	Q4275
341	Leu Gly Glu Tyr Tyr Gln Phe Asp Gly Thr Pro Val Val Lys Lys Ala Met Trp Arg Glu Ala	Fad2-F (TA515)	Q508
341	Leu Gly Glu Tyr Tyr Gln Phe Asp Gly Thr Pro Val Val Lys Lys Ala Met Trp Arg Glu Ala	Fad2-F (GA908)	Q4275
	370		380
361	Lys Glu Cys Ile Tyr Val Glu Pro Asp Arg Gln Gly Glu Lys Lys Gly Val Phe Trp Tyr	Fad2-D wt	IMC129
361	Lys Glu Cys Ile Tyr Val Glu Pro Asp Arg Gln Gly Glu Lys Lys Gly Val Phe Trp Tyr	Fad2-D (GA316)	Q508
361	Lys Glu Cys Ile Tyr Val Glu Pro Asp Arg Gln Gly Glu Lys Lys Gly Val Phe Trp Tyr	Fad2-F wt	Q4275
361	Lys Glu Cys Ile Tyr Val Glu Pro Asp Arg Gln Gly Glu Lys Lys Gly Val Phe Trp Tyr	Fad2-F (TA515)	Q508
361	Lys Glu Cys Ile Tyr Val Glu Pro Asp Arg Gln Gly Glu Lys Lys Gly Val Phe Trp Tyr	Fad2-F (GA908)	Q4275
	390		
381	Asn Asn Lys Leu ter	Fad2-D wt	IMC129
381	Asn Asn Lys Leu ter	Fad2-D (GA316)	Q508
381	Asn Asn Lys Leu ter	Fad2-F wt	Q4275
381	Asn Asn Lys Leu ter	Fad2-F (TA515)	Q508
381	Asn Asn Lys Leu ter	Fad2-F (GA908)	Q4275

Fig. 32